UNIVERSIDADE DO RECIFE

INSTITUTO DE MICOLOGIA

PUBLICAÇÃO N.º 258

IMPORTÂNCIA DA PESQUISA LABORATORIAL NAS LESÕES EPIDÉRMICAS DA CRIANÇA

José Rêgo Vieira
A. Chaves Batista

N.S.P.I.
R.A.M.
M.M.

RECIFE — BRASIL
1962

COMMONWEALTH MYCOLOGICAL
4 JUN 1962

UNIVERSIDADE DO RECIFE

I N S T I T U T O D E M I C O L O G I A

•••

PROF.DR. JOÃO ALFREDO GONÇALVES DA COSTA LIMA
Reitor da Universidade

—

PROF.DR. NEWTON DA SILVA MAIA
Vice-Reitor da Universidade

—

DR. ELMANO AMORIM DE MORAES
Secret. Geral da Universidade

—

PROF.A. CHAVES BATISTA
Diretor-Pesq. do IMUR.

—

UNIVERSIDADE DO RECIFE

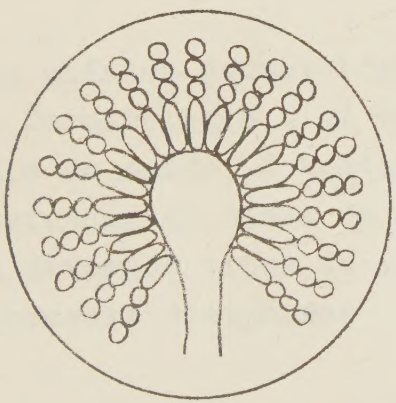
INSTITUTO DE MICOLOGIA

Publicação nº 258

IMPORTÂNCIA DA PESQUISA LABORATORIAL NAS LESÕES EPIDÉRMICAS DA CRIANÇA

With the Compliments of Chaves Batista

José Rêgo Vieira
A. Chaves Batista



- 1 9 6 2 -

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/publicacao-instituto-de-micologia_1960_258

UNIVERSIDADE DO RECIFE

I N S T I T U T O D E M I C O L O G I A

Publicação nº 258

IMPORTÂNCIA DA PESQUISA LABORATORIAL NAS LESÕES EPIDÉRMICAS DA CRIANÇA

José Rêgo Vieira
A. Chaves Batista

Na clínica dermatológica, nos ambulatórios de Dermatologia e em vários serviços assistenciais de saúde, é bastante elevado o número de crianças em busca de tratamento médico contra diversos tipos de lesões epidérmicas, vulgarmente designadas como "doenças de pele".

Muitas dessas lesões difícilmente poderão ser diagnosticadas na sua etiologia, ao simples exame clínico, pois, com bastante frequência, o seu aspecto pode ser uma resultante de manifestações alérgicas, de infecções bacterianas ou fúngicas.

Nas regiões quentes e úmidas, tropicais ou sub-tropicais, desempenham os fungos papel saliente, como agentes de enfermidades na primeira infância e, na criança, até aos 12 anos, a sua incidência é de muito maior expressão do que até há pouco se admitia.

Concorrem para essa apreciável incidência dos fungos, na criança, vários fatores, nomeadamente a condição social da família, os hábitos de higiene, o regime alimentar, o estado de infecção das mães, anterior ao parto, Batista & Pereira (4) e, posteriormente ao parto, o uso de antibióticos de largo espectro, o contacto com pequenos animais domésticos e a vivência sôbre o sólo, horas seguidas, nos quintais ou áreas circundantes às habitações, além de fatores metabólicos, hormonais e físico-químicos, que alteram o pH da pele.

Na primeira infância, as lesões epidérmicas podem derivar de infecções micóticas

do saco amniótico ou do trato genital das mães, muitas vêzes exacerbadas pelo uso de antibióticos de largo espectro e se refletem, então, como quadros clínicos limitados à região bucal do recém-nascido, a onicomicoses, intertrigos ou, até, eritemas generalizados.

Em semelhantes casos, impõe-se a pesquisa laboratorial, para elucidar não só a natureza da infecção epidérmica do infante, mas ainda o tipo de patógeno envolvido, estendendo-se a investigação até à mãe, para o conhecimento do estado de seu aparêlho ginecológico. Essa extensão da pesquisa tem a sua razão de ser para a boa conduta da terapêutica que venha a ser instalada, evitando-se, assim, uma constante reinfecção da criança, mantida sob permanente cuidado de uma genitora contaminada.

Ainda na primeira infância, o estudo das lesões epidérmicas implica em saber os hábitos a que é submetido o enfêrmo, pois, de seu constante contacto com o sólo, podem surgir processos de infecção micótica por fungos Candida, como A. Chaves Batista (3) há focalizado, em trabalho apresentado ao IX Congresso Internacional de Botânica, no Canadá. Em pesquisas atuais, ainda em curso, no Ins-

tituto de Micologia, da Universidade do Recife, Batista & Bandeira têm isolado Trichosporon cutaneum de amostras de sólo de galinheiro, em proporção superior a 60%; isso revela que a epidemiologia dessa trichosporonose terá de ser encarada sob novos ângulos, pois o Trichosporon em causa, repetidamente o achamos associado a lesões intertriginosas, na criança.

As lesões epidérmicas de crianças mais desenvolvidas, até 12 anos de idade, além de poderem derivar de algum dos fatores mencionados, também são frequentes nas populações mais desfavorecidas da fortuna, achando-se, não raro, em referência com a dedicação dos pacientes à criação de pequenos animais domésticos, não desprezado, igualmente, o uso pessoal de antibióticos, como interrelacionado com o incremento dos fungos intestinais. Êstes, afora os distúrbios digestivos que motivariam, dariam, também, lugar a lesões perianais, lesões perineais, vulvoganites, lesões eritematosas, intertrigo.

É, pois, de fundamental importância recorrer-se à pesquisa laboratorial, para o conveniente diagnóstico do agente dessas lesões, a qual deverá ser executada em sentido

amplo, e não restrita ao simples exame direto, ao microscópio, de escamas epidérmicas.

A simples montagem de escamas entre lâmina e lamínula, para observação ao microscópio, é insuficiente para o esclarecimento da presença de fungos, quando se trata de lesões de origem micótica. Muitas vêzes, o material coletado para a pesquisa direta não apresenta filamentos hifais ou células leveduriformes, deixando, assim, a impressão de um caso negativo. No entanto, se implantarmos algumas dessas escamas sôbre meio artificial de cultivo, como Sabouraud-dextrose-agar, por ex., adicionado de um inibidor de crescimento de bactérias, como a acromicina ou a ledermicina, poderão surgir colônias de fungos, e a terapêutica antimicótica apropriada confirmará a natureza fúngica da doença, com a eliminação da sintomatologia do paciente, como temos constatado experimentalmente.

De todos os fatores contributários das lesões epidérmicas, em pediatria, aqueles que mais têm chamado a atenção dos pesquisadores referem-se ao metabolismo e ao regime alimentar, além da etiologia bacteriana, das estrepto e micrococcias. Mais recentemente, acrescenta-se o estudo das micoses.

Efetivamente, os fatores metabólicos, hormonais e físico-químicos fazem variar os potenciais pH e rH da pele, tornando aquêle mais ácido. O maior índice de acidez da pele determina menor resistência dêsse orgão, tornando-o, assim, mais favorável ao desenvolvimento de fungos, que passam, então, a exercer patogenicidade, na criança. Ormsby (19) atenta para as lesões epidérmicas, de natureza micótica, indicando a variação do tipo dessas lesões causadas por fungos leveduriformes e em relação com a idade do paciente, influência dos processos alimentares, distúrbios glandulares, clima, higiene e habitação. Negroni (18) acentua a importância das micoses produzidas na infância por fungos do gênero Cândida.

Mazzeti (17) destaca uma extraordinária significação para Candida albicans, nos casos de "sapinho", isolando-a 171 vêzes, dentre 237 cultivos de Candida.

Cohen & Goldberg (7), estudando as micoses superficiais, reconhecem que não basta o conhecimento dos aspectos clínicos das lesões epidérmicas, mas que é necessária, também, a pesquisa laboratorial, para esclarecer se essas lesões são habitadas por fun-

gos. Chamam, ainda, a atenção para a prevalência de leveduras tipo Candida albicans, nas lesões das dobras das regiões inguinal e axilar, considerando, ainda, como importante, a anterior infecção intestinal pelos microfungos leveduriformes.

Silveira (20), assinalando 14 espécies de leveduras na mucosa vaginal da mulher, refere, ainda, um caso de tricosporonose, por Trichosporon cutaneum, como eczema marginado. Várias dessas espécies encontrâmolas sôbre lesões epidérmicas, em pacientes da primeira infância.

Polemann, citado por Vonkennel (1956), ressalta a frequência de leveduras tipo Candida (52%) em lesões cutâneas da criança, preconizando, até, um contrôle médico, nos jardins de infância e grupos escolares.

Vonkennel (22), analisando a etiologia das lesões fúngicas dos pés, considera os fungos leveduriformes como importantes fatores etiológicos e diz que, na infância, êles têm incidência menor do que na fase adulta, para o que contribuiriam a maceração da pele e a umidade do meio.

Ciferri (6) destaca a sensibilidade do paciente e a presença de inóculo (estru-

turas do patógeno), como um binômio fundamental para o estabelecimento de lesões epidérmicas fúngicas, na criança.

Bound (2), estudando as Candidiases epidermais, salienta que as lesões eritemo-escamosas, geralmente localizadas nas nádegas, são devidas a fungos leveduriformes.

Benham (1), ainda no estudo das lesões epidérmicas, põe em relêvo a posição de Candida albicans, embora considere a possibilidade de assinalamento de C. tropicalis, C. krusei, C. parakrusei, C. pseudotropicalis, C. stellatoidea, C. guilliermondii e C. lipolytica.

Lacaz (13), tratando do aparecimento de candidiases no decurso da terapêutica antibiótica, aponta as leveduras do gênero Candida como possíveis agentes determinantes de intertrigos, lesões perianais, umbilicais ou, mesmo, lesões cutâneas generalizadas.

Wickerham (23) postula o relêvo que, hodiernamente, vem tendo as leveduras, em decorrência do uso de antibióticos, indiscriminadamente.

Vanbreuseghem (21) dedica especial interêsse ao estudo das Candidiases, considerando-as como importantes doenças, em pedia-

tria.

Mackinnon & Artagaveytia-Allende (16), em um importante trabalho, mostram que as Candidiases ainda são pouco estudadas, ao passo que desempenham grave papel, eventualmente, na criança, pois, além de ocasionarem, simplesmente, lesões epidérmicas, dão lugar, também a infecções superficiais dos epitélios, muitas vêzes com graves reações colaterais, infecções metastásicas (comprovadas experimentalmente sôbre animais de laboratório), infecções das grandes serosas, afora infecções sistêmicas da maior gravidade.

Lobo, J. et al (14), em seu estudo das micoses superficiais em Pernambuco, incluem os fungos leveduriformes como organismos de relevante significação, entre os agentes dessas enfermidades.

Lodder & Van Rij (15), em seu monumental "The Yeasts", traçando as modernas bases em que se alicerça a Zimologia, relacionam numerosos casos de assinalamento de fungos leveduriformes sôbre a criança e o adulto.

ESTUDOS NO RECIFE

Apoiados numa longa série de investigações relacionadas diretamente com o tema dêste trabalho, elegemos, no entanto, para a discussão de nossos resultados, o material humano que trabalhamos sòmente no período de Janeiro a Abril de 1960. Com isto, queremos dar ênfase ao significante problema das lesões epidérmicas na infância, transmitindo a outrem o que a nossa experiência pessoal recolheu.

Os nossos pacientes compõem um grupo de 89 crianças, de 21 dias a 12 anos, atendidas pela Legião Brasileira de Assistência e confiadas ao primeiro autor, para o estudo e solução de seus problemas clínicos, tôdas apresentando lesões epidérmicas diversas. Esses pacientes, para a confirmação ou elucidação de diagnóstico, foram trazidos ao Instituto de Micologia, da Universidade do Recife, onde, com a participação do segundo autor, se submeteram, então, à pesquisa científica.

Documentada a história clínica de cada caso, iniciamos os estudos, através da coleta de material das lesões, para exame direto, ao microscópio. Obtivemos, nesse exame,

apenas 25 resultados positivos, para o total das 89 crianças. Essa positividade foi demonstrada através do encontro de hifas micélicas ou de células brotantes, leveduriformes, sendo confirmada pelos cultivos, posteriormente.

Após o exame direto, ao microscópio, amostras de escamas das lesões epidérmicas foram coletadas, sob rigorosa condição de assepsia, e implantadas sôbre meios artificiais de cultivo, segundo as técnicas usuais. Verificada a formação de colônias, foram estas repicadas para placa de petri e estudadas, de acôrdo com as normas estabelecidas por Lodder & van Rij. (loc. cit.), até á identificação das espécies.

Os resultados alcançados, dessa maneira, revelaram 52 casos positivos, para as 89 crianças submetidas á pesquisa. Tôdas essas 52 crianças, tratadas por terapêutica antimicótica, usando-se a medicação usual, recuperaram-se, com o desaparecimento da sintomatologia que apresentavam, numa ampla confirmação da etiologia fúngica das lesões de que eram portadoras.

Tivemos, assim, uma diferença, para mais, de 25 casos positivos, que não haviam

sido revelados pelo exame direto, ao microscópio, e que poderiam, de modo errôneo, ser interpretados, na clínica, como de natureza não fúngica.

Todos êsses pacientes, de famílias humildes e, consequentemente, de baixo poder aquisitivo, sub-alimentados e acometidos, ainda, de distúrbios diversos, enquadravam-se em tôda uma série de fatores de suscetibilidade às micoses superficiais, consoante as considerações que, prèviamente, desenvolvemos.

As lesões epidérmicas com que lidamos, nesse grupo de pacientes, compreendiam intertrigo, eczema e eritemas.

A maioria dêsses enfermos tinha história indicativa do uso de antibióticos de largo espectro, isto é, 56 dentre as 89 crianças, o que não é de desprezar, como fator de incremento no desenvolvimento dos fungos de ocorrência epidermal. Em 11 casos, apesar do uso de antibióticos, as lesões epidérmicas não se caracterizaram como de origem micótica.

Predominaram, entre os nossos observados, os do sexo feminino, porém não consideramos, nesse caso, a condição sexual como seletiva, no que tange às manifestações de

micoses superficiais.

Os trabalhos de identificação dos fungos isolados dessas lesões epidérmicas trouxeram-nos alguns elementos preciosos, que estão em discordância aparente com os informes contidos em quase tôda a literatura:maior frequência de Candida parapsilosis do que de C. albicans, assinaladas, respectivamente, 10 e 7 vezes; significativa incidência (4 vezes) de Candida intestinalis, uma espécie não faz muito descrita, no Recife, por Batista & Silveira (5) e que tem sido encontrada em numerosos casos pulmonares, além de intestinais;a associação de Torulopsis famata, em 5 casos de lesões intertriginosas e eritematosas; o achado de Trichosporon cutaneum em 6 pacientes, como causa de lesões aparentemente indiferençáveis daquelas em que predominam os fungos do gênero Candida; e, igualmente,o assinalamento de Rhodotorula, que responsabilisamos, também, como causa de lesões eritematosas, em 8 casos. É de salientar que o gênero Rhodotorula tem sido, geralmente, considerado como saprófito, ao passo que, em nossos estudos, o obtivemos, sempre, de lesões epidérmicas não portadoras de outros fungos,sendo que se eliminaram com a terapêutica anti-

micótica.

Despertando interêsse êsse gênero Rhodotorula, nos tempos atuais, sobretudo no Japão, onde Hasegawa (9,10,11,12) vem realizando uma série de trabalhos, focalizamos as suas relações com certos tipos de lesões epidermais, como uma contribuição ao estudo de sua importância, enquanto patógeno.

Além dêsses fungos até aqui indicados, assinalamos, também, algumas espécies que, sómente de raro em raro, foram isoladas do homem, ao passo que outras espécies, supomos, figuram, agora, pela primeira vez, em pediatria, como em associação patógena, conforme a relação que se segue:

ESPÉCIES DO GÊNERO CANDIDA

C. parapsilosis	10	casos
C. albicans	7	"
C. intestinalis	4	"
C. tropicalis	3	"
C. genitalis	1	caso
C. curvata	1	"
C. krusei	1	"

ESPÉCIES DE CRYPTOCOCCUS

C. albidus .....1 caso

ESPÉCIES DE RHODOTORULA

R. mucilaginosa .....5 casos
R. minuta .....2 "
R. glutinis .....1 caso

ESPÉCIES DE TORULOPSIS

T. famata .....5 casos
T. candida .....1 caso
T. dattila .....1 "

ESPÉCIES DE TRICHOSPORON

T. cutaneum .....6 casos

ESPÉCIES DE AUREOBASIDIUM

A. pullulans .....3 casos

Do total de 89 crianças, obtivemos, assim, 52 resultados positivos para fungos leveduriformes e 37 resultados negativos, êstes não respondendo à terapêutica antimicótica, que intentáramos, em carácter experimen-

tal.

Os quadros anexos retratam a situação individual de cada um dos pacientes, indicando, ainda, a sua condição sexual e a idade, esta entre os limites de 21 dias e 6 anos, no total de 63 enfermos, e de 7 a 12 anos, no total de 26 pacientes.

Os valores por nós alcançados justificam recomendar a pesquisa laboratorial completa, de cunho micológico, para o esclarecimento da etiologia das lesões epidérmicas, em pediatria, e põem em evidência que várias espécies de fungos podem se achar atuantes, nesses casos.

Com o progresso da pesquisa científica vai se tornando obsoleto o conceito que se tinha, em Patologia humana e, de modo particular, em Dermatologia, quanto ao saprofitismo dos fungos, pois, sob circunstâncias determinadas, fungos saprófitos tornam-se patógenos, acidentalmente e, nessa hipótese, apresentando-se de patogenicidade inusitada, poderão motivar sérios quadros clínicos.

RESUMO

Êste trabalho tece considerações sôbre a frequente presença de fungos leveduriformes em lesões epidérmicas da criança.

Analisa a literatura que trata das dermatomicoses na micopediatria e estuda um grupo de 89 crianças de 21 dias a 12 anos, atendidas pela Legião Brasileira de Assistência, no Recife, durante o período de Janeiro a Abril de 1960, as quais foram submetidas a pesquisa, no Instituto de Micologia, da Universidade do Recife.

Dêsse grupo, 52 crianças tiveram resultados positivos para fungos leveduriformes, caracterizados os sintomas de doença através de lesões intertriginosas, eritematosas e eczematosas.

Êsses sintomas, na história clínica dos pacientes, teriam decorrido ou se acentuado de modo apreciável, após o uso de antibióticos de largo espectro, em 56 dos 89 pacientes.

A pesquisa laboratorial esclareceu que, na micopediatria, é insuficiente a ajuda que presta o exame direto ao microscópio, de escamas das áreas lesadas, pois, dos 52 casos

positivos em cultura, sòmente 25 deram positividade ao simples exame de escamas entre lâmina e lamínula.

É igualmente salientada a incidência, nessas lesões epidérmicas da criança, de várias espécies de fungos: Candida, Trichosporon, Torulopsis, Rhodotorula, Cryptococus e Aureobasidium, figurando como predominante, no gênero Candida, a espécie C. parapsilosis sôbre C. albicans, no grupo ora estudado, respectivamente assinalados 10 e 7 vezes.

ABSTRACT

This paper deals with the incidence of leveduriform fungi on childs epidermal lesions, of the intertrigo, erythema and eczematous type, calling attention for the needs of a laboratorial investigation for a convenient diagnostic of a dermatomycosis. From 89 studied cases 52 were positive for these fungi in culture while only 25 cases were positive to the direct microscopic examination.

The most frequent fungi found in this dermatomycosis belongs to the genera Candida, Trichosporon, Torulopsis, Rhodotorula, Cryptococcus and Aureobasidium which species are discussed.

In the genera Candida the most frequent species was C. parapsilosis and on second place was C. albicans, respectively 10 and times isolated.

ZUSAMMENFASSUNG

Diese Arbeit behandelt das Vorkommen von Gaerungspilzen in epidermischen Verletzungen von Kindern der Arten intertrigo, erythema und exzematous und ruft die Aufmerksamkeit auf die Notwendigkeit einer Laboratoriums Untersuchung fur eine brauchbare Diagnose von dermatomycosis.

Von 89 untersuchten Faellen Waren 52 positiv fuer diese Pilze in Kultur, Waehrend nur 25 Faelle positiv in der direkten microscopischen Untersuchung waren.

Die haeufigsten in dieser dermatomycosis vorgefundenen Pilze gehoeren zu der Gattung: Candida, Trichosporon, Torulopsis, Rhodotorula, Cryptococcus und Aureobasidium welche Arten besprochen werden.

In der Gattung Candida war die haeufigste Art C. parapsilosis und an zweiter stelle C. albicans, beziehungsweise 10 und 7 mal isoliert.

BIBLIOGRAFIA

1) - Benham, R.W. - Species of Candida most frequently isolated from man : methods and criteria for their identification, in J. Chron. Dis. 5 : 460, 1957

2) - Bound, J.P. - Skin moniliasis in infantis, in Fungous Diseases and their Treatment, Butterworth & Co., p. 102-104, 1958

3) - Chaves Batista, A. - The soil as Reservoir for Candida infections in Children, in Proc. IX Intern. Bot. Congr. Canada, p. 67, 1959

4) - Chaves Batista, A. & V. Pereira - Infestação do líquido amniótico da mulher por fungos leveduriformes. Publ. IMUR 243, (no prelo), 1960

5) - Chaves Batista, A. & J.S.Silveira - Algumas espécies de Candida do aparêlho digestivo e órgãos anexos do homem, in O Hospital, 56 (2) : 294-299, 1959

6) - Ciferri, R. - in Manuale de Micologia Me

dica, tomo 1 : 1 - 370, 1958

7) - Cohen, D.M. & A.Goldberg - Micoses superficiais - Resenha Clínico Científica, Inst. Lorenzini, 26 (6) : 143, 1955

8) - Hasegawa, T. - Studies on the Genus Rhodotorula (II) - in Jour. Ferm. Techn., Japão, 36 (5) : 194-202, 1958

9) - Hasegawa, T. - The Lactose assimilating species in the Genus Rhodotorula, in Jour. Gen. Appl. Myc. 5 (1-2) : 30-34, 1959

10)- Hasegawa, T. & I.Banno - Studies on the Genus Rhodotorula (III) in Jour. Ferm. Techn., Japão, 36 (10) : 403-406, 1958

11)- Hasegawa, T. & I.Banno - Studies on the Genus Rhodotorula (IV) in Jour. Fern. Techn., Japão, 37 (5) : 172-174, 1959

12)- Hasegawa, T. & I.Banno - Studies on the Genus Rhodotorula (V) in Jour. Ferm. Techn., Japão, 37 (5) : 174-176, 1959

13) - Lacaz, C.S. - in Manual de Micologia Médica, Univ. Católica, São Paulo, p. 48, 1958

14) - Lobo, J., S.T.C.Campos, A. Nolasco, J. Lobo Filho, P. Alvaro-Micoses superficiais em Pernambuco (apresentado à Reun. An. Soc. Bras. Dérmatosifilogr., 1958, ainda não publicado).

15) - Lodder, J. & N.L.W.Kreger - van Rij. - in The Yeasts, Amsterdam, 713 p. 1952

16) - Mackinnon, J.E. & R.C. Artagaveytia-Allende - Aspectos actuales de la Moniliasis, in repr. Am. Fac. Medic. Montevideo, 41 (6) : 275-292, 1956

17) - Mazzetti, G. - in Rec. Progr. in Medic. 24 (1) : 1, 1958

18) - Negroni, P. - in Dermatomicosis Diagnostico y tratamento, Cordoba, 811 p., 1942

19) - Ormsby, M. - Compêndio de Dermatologia. Trad. 6ª ed. 2º vol., p.1099-1105, 1947

20) - Silveira, J.S. - Ensaios clínico-experimentais com Tricomicina (Cabimicina) em ginecomicopatologia. Publ. IMUR., 177, in Rev. de Ginec. e d'Obstetr. 105 (4) : 439-464, 1959

21) - Vanbreuseghem, R. - Mycoses cutanées et manifestations cutanées des mycoses profondes, in Encycl. Medic. 12021 F 10, p : 2, 1954

22) - Vonkennel, J. - A epidermofícia dos pés e das mãos, in Ciba Symposium, 4 (3) 1956

23) - Wickerham, L.J. - Apparent increase in frequency of infections involving Torulopsis glabrata, in Repr. J.A.M.A., 165, 1957

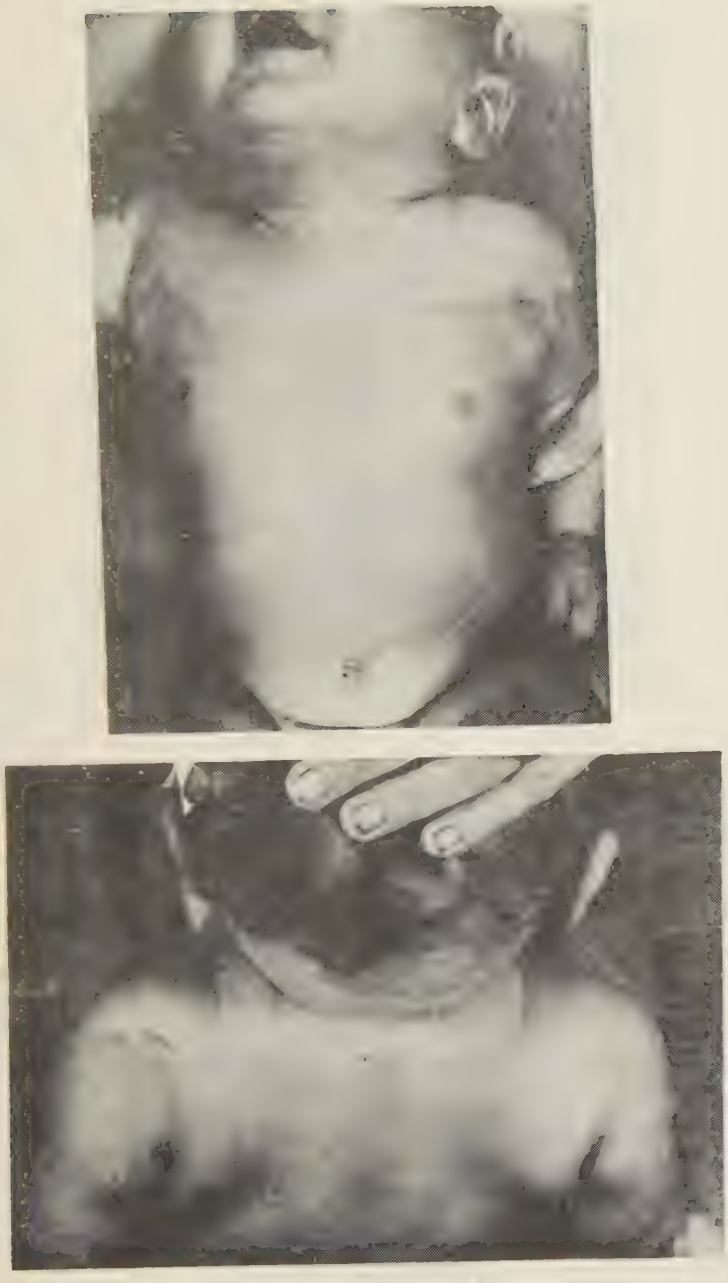


Fig.1 - CANDIDA PARAPSILOSIS(Ashf.)Lang.& Talice - Lesões eritematosas

Fig.2 - CANDIDA PARAPSILOSIS(Ashf.)Lang.& Talice - Intertrigo

Fig.3 - CANDIDA ALBICANS (Rob.) Berkh.

UNIVERSIDADE DO RECIFE

INSTITUTO DE MICOLOGIA

PUBLICAÇÃO N.º 259

TILACHLIDIUM ROSEUM v. Szilvinyi - ASSOCIADO A UMA DERMATOSE HUMANA.

A. Chaves Batista
M. Wanderley de Siqueira
Sylvio T. C. Campos

RECIFE — BRASIL
1960

COMMONWEALTH MYCOLOGICAL
1 SEP 1960

INSTITUTO DE MICOLOGIA

UNIVERSIDADE DO RECIFE

PROF.DR. JOÃO ALFREDO GONÇALVES DA COSTA LIMA
Magnífico Reitor da Universidade

PROF.DR. J.SORIANO DE SOUSA NETO
Vice-Reitor da Univ.

DR. NILDO CARNEIRO LEÃO
Secretário Geral da Univ.

PROF. A. CHAVES BATISTA
Diretor-Pesq.

PESSOAL CIENTIFICO

Dr. Heraldo da Silva Maia - Pesq.
Dr. José Américo de Lima - Pesq.Assist.
Dr. Jarbas Sizenando Silveira - Pesq.Assist.
Dr. José Rego Vieira - Médico Atend.
Drª Semíramis Oliveira - Pesq.Assist.
Dr. Sylvio T.C. Campos - Pesq.Honor.
Dr. Fernando B. Leal - Assist.Pesq.
Dr. Waldir Bandeira da Silva - Histopat.
Drª Ruth Garnier de Sousa - Biot.
Dr. José Ulysses Correia - Zimol.
Reginaldo Pessoa Coelho - Zimol.
Dr. José Oliveira da Silva - Chefe Laborat.
Generosa Emília Pontual Peres - Aux.Pesq.
Maria Dulcinea Cavalcanti Guedes - Tecn.Cult.
José Luis Bezerra - Aj.Micol.
Ac. Mauro Wanderley Siqueira - Aux.Biol.
Dr. Clísthenes T. Vasconcelos - Assist.Micol.